

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-284884

(43)Date of publication of application : 15.10.1999

(51)Int.Cl.

H04N 5/225

H04N 5/907

(21)Application number : 10-084024

(71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 30.03.1998

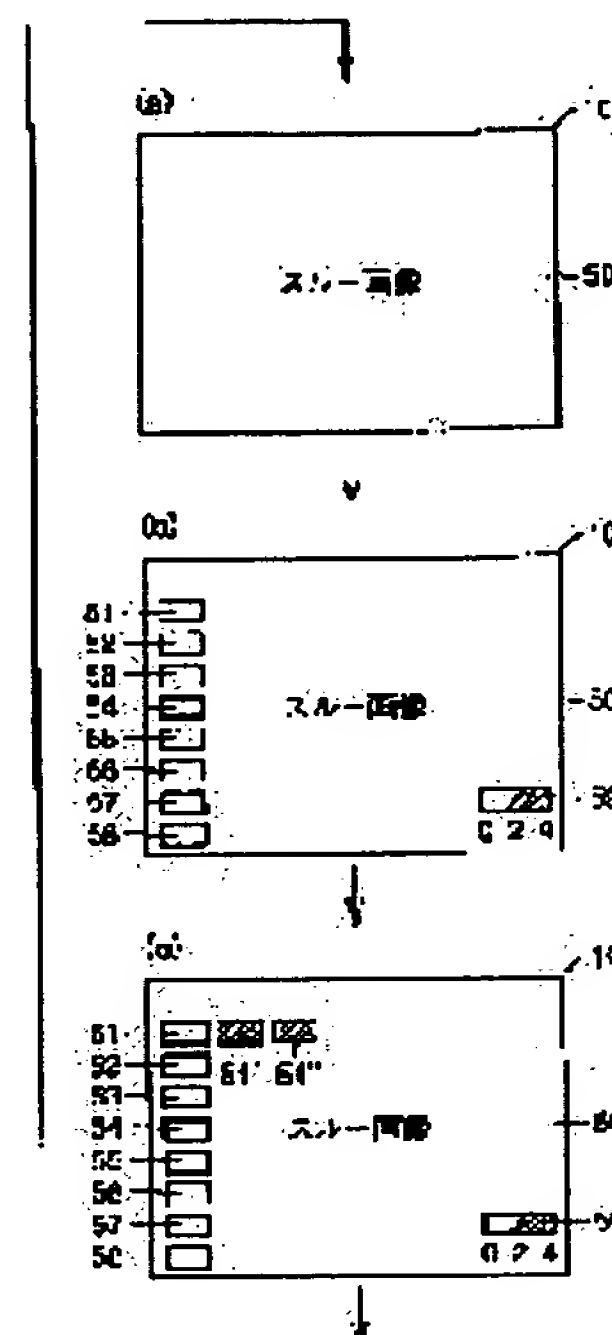
(72)Inventor : SHIOJI MASAHIRO

(54) DIGITAL CAMERA

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the digital camera with high operating convenience and a simple outward appearance.

SOLUTION: In the recording mode of the digital camera, when a mode button is once depressed, icons 51-59 denoting set recording conditions or the like appear at an end of a through-image menu 50. When the mode button is depressed once more, icons 51', 51'' being choices of the recording conditions appear. When a direction instruction button selects the other icon 51' and a set button is closed, the recording conditions are changed to those corresponding to the icon 51'. Number of buttons is reduced and no control panel is required.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

23.03.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3015773

[Date of registration]

17.12.1999

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-284884

(43)公開日 平成11年(1999)10月15日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 N 5/225
5/907

H 0 4 N 5/225
5/907

A
B

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平10-84024

(22)出願日 平成10年(1998)3月30日

(71)出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72)発明者 塩路 昌宏

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
洋電機株式会社内

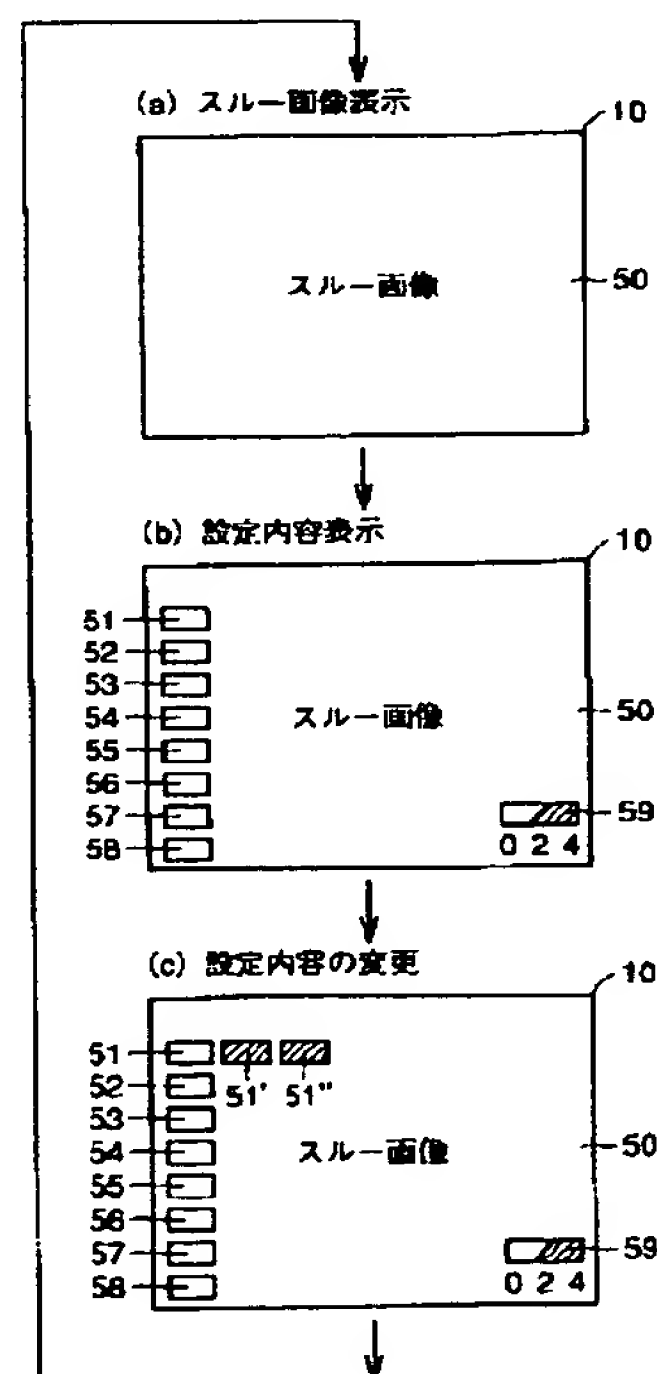
(74)代理人 弁理士 深見 久郎 (外3名)

(54)【発明の名称】 デジタルカメラ

(57)【要約】

【課題】 使い勝手がよく、外観がシンプルなデジタルカメラを提供する。

【解決手段】 デジタルカメラの記録モードにおいて、モードボタン11を1回押すと、設定された記録条件などを示すアイコン51～59がスルー画像50の端部に現れる。モードボタン11をもう1回押すと、記録条件の選択肢となるアイコン51'、51"が現れる。方向指示ボタン13で他のアイコン51'を選択しセットボタン12をオンするとアイコン51'に対応する記録条件に変更される。ボタン数が少なく済み、コントロールパネルが不要となる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 撮影した画像を記録する記録モードと、記録した画像を再生する再生モードとを有するデジタルカメラであって、
画像を表示する画像表示手段、

前記画像表示手段によって表示された画像の一部に、それぞれが少なくとも撮影、記録、再生条件を示す複数のアイコンを表示させる条件表示手段、および画像の一部に表示された前記複数のアイコンのうちの所望のアイコンを選択して、撮影、記録、再生の条件を設定するための条件設定手段を備える、デジタルカメラ。

【請求項 2】 さらに、画像の一部に表示された前記複数のアイコンのうち、前記条件設定手段によって設定された条件を示すアイコン以外のアイコンを消去する第 1 の消去手段を備える、請求項 1 に記載のデジタルカメラ。

【請求項 3】 さらに、画像の一部に表示された前記複数のアイコンを消去する第 2 の消去手段を備える、請求項 1 または請求項 2 に記載のデジタルカメラ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明はデジタルカメラに関し、特に、撮影した画像を記録する記録モードと、記録した画像を再生する再生モードとを有するデジタルカメラに関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、デジタルカメラには、CCD イメージャ、画像メモリ、液晶ディスプレイ（以下、LCD と称す）などが設けられており、記録モード時は CCD イメージャで撮影された画像が画像メモリに格納され、再生モード時は画像メモリから読出された画像が LCD に表示される。

【0003】また、このデジタルカメラには、通常撮影モード（静止画一枚撮影モード）、連写撮影モード、再生モード、マルチ再生モード、解像度設定機能、音声メモ機能、フラッシュ機能、セルフタイマ機能、日付設定機能などの多くの機能が設けられている。選択された機能の他、電池残量、撮影可能枚数などは、カメラ上面のコントロールパネルに表示される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来のデジタルカメラでは、多くの機能を設定するための多くの専用ボタンや情報表示用のコントロールパネルが設けられていたので、カメラ表面におけるボタンおよびコントロールパネルが占める面積が大きくなるという問題があった。このため、カメラの使い勝手が悪く、外観が煩雑になっていた。

【0005】それゆえに、この発明の主たる目的は、使い勝手がよく、外観がシンプルなデジタルカメラを提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項 1 に係る発明は、撮影した画像を記録する記録モードと、記録した画像を再生する再生モードとを有するデジタルカメラであって、画像を表示する画像表示手段、画像表示手段によって表示された画像の一部に、それぞれが少なくとも撮影、記録、再生条件を示す複数のアイコンを表示させる条件表示手段、および画像の一部に表示された複数のアイコンのうちの所望のアイコンを選択して、撮影、記録、再生の条件を設定するための条件設定手段を備えたものである。

【0007】請求項 2 に係る発明では、請求項 1 に係る発明に、画像の一部に表示された複数のアイコンのうち、条件設定手段によって設定された条件を示すアイコン以外のアイコンを消去する第 1 の消去手段がさらに設けられる。

【0008】請求項 3 に係る発明では、請求項 1 または 2 に係る発明に、画像の一部に表示された複数のアイコンを消去する第 2 の消去手段がさらに設けられる。

【0009】

【発明の実施の形態】図 1 (a) はこの発明の一実施の形態によるデジタルカメラの外観構成を示す正面側（レンズ側）から見た斜視図、図 1 (b) は後面側から見た斜視図である。

【0010】図 1 (a) (b) を参照して、このデジタルカメラの正面側にはレンズ 1、電源スイッチ連動レンズカバー 2、光学ファインダ 3、フラッシュ 4、セルフタイマ用 LED 5 が設けられ、その上面および側面にはシャッターボタン 6、3 点式メインスイッチ 7、マクロ切換レバー 8 およびターミナル 9 が設けられている。また、このデジタルカメラの後面には LCD 10、モードボタン 11、セットボタン 12、方向指示ボタン 13 およびマイク 14 が設けられている。

【0011】メインスイッチ 7 は、LCD 10 をオンした撮影モードと、LCD 10 をオフした撮影モードと、再生モードとの 3 つのモードの切換に用いられる。LCD 10 をオンした撮影モードでは、LCD 10 にスルー画像が表示され、そのスルー画像が記録される。LCD 10 をオフした撮影モードでは、通常の銀塩式カメラと同様に光学ファインダ 3 を用いて撮影される。再生モードでは、LCD 10 がオンされ、再生画像が LCD 10 に表示される。LCD 10 には、スルー画像および再生画像の他、記録条件、再生機能などを示す種々のアイコン（キャラクタ）も表示される。

【0012】方向指示ボタン 13 の四隅の左方向指示部 13 a、右方向指示部 13 b、上方向指示部 13 c および下方向指示部 13 d の各々を指で軽く押すことにより、再生画像の送り／戻し、記録条件の設定、再生機能の選択などを行なうことが可能となっている。

【0013】図 2 は、このデジタルカメラに内蔵されて

いる画像記録再生回路20の構成を示す回路ブロック図である。

【0014】図2を参照して、この画像記録再生回路20では、システムコントローラ41は、レンズカバー2、シャッターボタン6、メインスイッチ7、マクロ切換レバー8、モードボタン11、セットボタン12および方向指示ボタン13からの信号に応答して、所定のタイミングで種々の制御信号をCPU42に与える。CPU42は、システムコントローラ41から与えられた制御信号に従って、メモリ制御回路27およびフラッシュメモリ制御回路47を制御する。

【0015】メモリ制御回路27は、第1信号処理回路24、第2信号処理回路29、JPEG回路44、バッファ25、28、43およびSDRAM26を制御する。SDRAM26の画像データの書込/読出は、バッファ25、28、43を介して行なわれる。バッファ25、28、43と第1信号処理回路24、第2信号処理回路29およびJPEG回路44とのデータ転送速度よりも、バッファ25、28、43とSDRAM26の転送速度（書込/読出速度）を高速にすることにより、これらの回路24、29、44をほぼ同時に動作させることが可能となっている。

【0016】また、メモリ制御回路27は、キャラクタ発生器30およびスイッチ31を制御して画像データの一部をキャラクタ画像データで置換することにより、スルー画像や再生画像にキャラクタ画像を上書きする。

【0017】フラッシュメモリ制御回路47は、バッファ45およびフラッシュメモリ46を制御し、JPEG回路44で圧縮された画像データをバッファ45を介してフラッシュメモリ46に書込むとともに、フラッシュメモリ46から読出したデータをバッファ45を介してJPEG回路44に与える。

【0018】撮影モード時は、レンズ1から入射された光像が、図示しない補色フィルタを介してCCDイメージャ21に照射される。CCDイメージャ21は、プログレッシブスキャン（画素順次走査）に従って各画素の電気信号（プログレッシブスキャン信号）を出力する。CCDイメージャ21からのプログレッシブスキャン信号は、CDS/AGC回路22に与えられる。

【0019】CDS/AGC回路22は、プログレッシブスキャン信号に周知のノイズ除去およびレベル調整を施し、このような処理が施されたプログレッシブスキャン信号は、A/D変換器23によってデジタルデータ（画像データ）に変換される。第1信号処理回路24は、A/D変換器23から出力された画像データに周知の白バランス調整およびガンマ補正を施し、その後画像データをバッファ25を介してSDRAM26に与える。

【0020】メモリ制御回路27は、画像データをSDRAM26に書込み、その後この画像データをインタレ

ーススキャンによって読出す。したがって、SDRAM26から奇数フィールド画像データおよび偶数フィールド画像データが交互に出力される。SDRAM26から出力された画像データは、バッファ28を介して第2信号処理回路29に入力されるとともに、バッファ43を介してJPEG回路44に入力される。

【0021】第2信号処理回路29は、入力される画像データに色補間などの処理を施し、第2信号処理回路29から出力された画像データは、スイッチ31を介してD/A変換器32に与えられる。D/A変換器32は、画像データをアナログ信号（画像信号）に変換し、画像信号を出力端子33を介して出力するとともに、LCD10に与える。このため、LCD10にリアルタイムの動画像（スルー画像）が表示される。

【0022】オペレータがシャッターボタン6を押すと、JPEG回路44が活性化され、SDRAM26から読出されバッファ43を介してJPEG回路44に入力された画像データがJPEGフォーマットに従って圧縮され、圧縮データがバッファ45を介してフラッシュメモリ46に書込まれる。

【0023】静止画一枚撮影モードでは、一枚の静止画像が撮影される。連写撮影モードでは、10枚/秒で最大15枚の静止画像が連続的に撮影される。動画撮影モードでは10フレーム/秒で最大5秒間の動画像が撮影される。

【0024】また、メモリ制御回路27は、バッファ43に一時的に保持されている画像に間引き処理を施して9画面マルチ再生用の縮小画像（サムネイル画像）を生成す。静止画一枚撮影モードおよび連写撮影モードでは、各静止画像について縮小画像が作成される。動画撮影モードでは、各動画撮影ごとに第1フレームの画像についてのみ縮小画像が作成される。縮小画像データは、対応の画像データのインデックスデータとしてフラッシュメモリ46に書込まれる。

【0025】再生モード時は、フラッシュメモリ46から読出された圧縮データがバッファ45を介してJPEG回路44に入力される。JPEG回路44は、入力された圧縮データを伸長してバッファ43を介してSDRAM26に与える。メモリ制御回路27は、画像データをSDRAM26に書込み、その後この画像データをインタレーススキャンによって読出す。

【0026】SDRAM26から読出された画像データは、バッファ28、第2信号処理回路29、スイッチ31を介してD/A変換器32に与えられ、アナログ画像信号に変換される。アナログ画像信号は、出力端子33を介して外部に出力されるとともに、LCD10に与えられる。このため、LCD10に再生画像60が表示される。

【0027】次に、本願の特徴部分である条件設定用および条件表示方法について説明する。撮影する場合は、

メインスイッチ7をLCD10をオンした撮影モードに設定し、レンズカバー2を開く。これにより電源がオンし、図3(a)に示すように、LCD10にスルー画像50が表示される。

【0028】この状態でモードボタン11を押すと、図3(b)に示すように、設定された記録条件などを示す種々のアイコン51~59がLCD10の端部に表示される。図3(b)では、各アイコンは図面の簡単化のため単なる白抜き四角、斜線が施された四角で示されているが、実際には対応する記録条件などを示す記号である。

【0029】アイコン51は、静止画一枚撮影モード、連写撮影モード、動画撮影モードのうちの設定されたモード（たとえば静止画一枚撮影モード）を示すものである。アイコン52は、高解像度1、高解像度2、標準解像度のうちの設定された解像度（たとえば標準解像度）を示すものである。

【0030】アイコン53は、自動発光、強制発光、発光禁止のうちの設定されたフラッシュ条件（たとえば自動発光）を示すものである。アイコン54は、音声メモのオン/オフのうちの設定された条件（たとえばオフ）を示すものである。アイコン55は、セルフタイマのオン/オフのうちの設定された条件（たとえばオフ）を示すものである。アイコン56は、マクロ切換レバー8の状態すなわち通常撮影かマクロ撮影かを表示するものである。

【0031】アイコン57は、露出補正を設定するためのものである。アイコン58は、デジタルズームの倍率を設定するためのものである。アイコン59は、電池残量を表示するためのものである。また、画像の右下端部には、撮影可能枚数（図では24枚）が表示される。

【0032】なお、電源をオフした場合や再生モードに移行した場合は、撮影モード、解像度、フラッシュ条件は設定条件に保持されるが、音声メモおよびセルフタイマはオフされ、露出補正はセンターとなり、デジタルズームの倍率は×1.0となる。

【0033】この状態で再度モードボタン11を押すと、図3(c)に示すように、アイコン列の最上段に静止画一枚撮影モード、連写撮影モード、動画撮影モードを示す3つのアイコン51、51'、51"が表示され、撮影モードの選択および設定が可能となる。アイコン51、51'、51"、52~58のうち選択されたアイコン51~58はポジ状態（白抜きの四角）で表示され、それ以外のアイコン51'、51"はネガ状態（斜線が施された四角）で表示される。

【0034】アイコン51、51'、51"の選択は、方向指示ボタン13で行なわれる。方向指示ボタン13の方向指示部13a、13bを押すと、図4(a)に示すように、アイコン51、51'、51"のうちのポジ表示されるアイコンが順次変更される。所望の撮影モー

ドを示すアイコン（図では51'）をポジ状態にしてセットボタン12を押すと、図4(b)に示すようにアイコン51'が左端に移動する。これにより、アイコン51'に対応する連写撮影モードが設定される。

【0035】この状態で方向指示ボタン13の下方方向指示部13dを1回押すと、アイコン51'、51が消えて、アイコン列の2段目に標準解像度、高解像度1、高解像度2を示す3つのアイコン（図示せず）が表示される。解像度の選択およびセットは、撮影モードの選択およびセットと同様に行なわれる。フラッシュ条件、音声メモのオン/オフ、セルフタイマのオン/オフも同様である。

【0036】方向指示ボタン13を操作してアイコン57を選択すると、図5に示すように、露出補正の7ステップを示す目盛り57'およびポインタ57"が表示される。方向指示ボタン13を操作してポインタ57"を移動させることにより、センター±3ステップの7ステップで露出補正を選択できる。所望のステップを選択してセットボタン11を押すと露出補正が設定される。デジタルズームの倍率も同様に設定される。デジタルズームの倍率は、1.0~3.0倍の範囲で6ステップで変更可能となっている。

【0037】記録条件を設定した後、再度モードボタン11を押すと、図3(a)の状態に戻る。この状態でシャッターボタン6を押すと、設定した条件で被写体が撮影され記録される。

【0038】再生する場合は、メインスイッチ7を再生モードに設定する。これによりレンズカバー2の開閉状態にかかわらずLCD10がオンし、図6(a)に示すように、再生画像60がLCD10に表示される。このとき再生される画像は、前回の電源オフの直前に再生していた画像である。前回の電源オフの直前のモードが撮影モードの場合は、そのときに撮影した画像が再生表示される。

【0039】この状態でモードボタン11を押すと、図6(b)に示すように、再生画像64の端部に再生モードであることを示すアイコン61および電池残量を示すアイコン59が表示される。また、再生画像60の右下端部には、画像番号（図では1番）が表示される。

【0040】この状態で再度モードボタン11を押すと、図6(c)に示すように、LCD10の端部に再生機能を示す種々のアイコン61~68が表示される。アイコン61~68は、それぞれ、再生モードの選択、マルチ再生、再生ズーム、プロテクト、消去、編集、カード操作、日付時刻設定を行なうためのものである。アイコン61~68の選択は方向指示ボタン13で行なわれる。アイコン61~68のうち選択されたアイコンはポジ状態（白抜きの四角）で表示され、それ以外のアイコンはネガ状態（斜線が施された四角）で表示される。

【0041】アイコン61~68のうちの所望のアイコ

ンを方向指示ボタン13で選択し、セットボタン12を押すと、そのアイコンで示される機能が選択される。セットボタン12を押さずにモードボタンを押すと図6(a)の状態に戻る。

【0042】たとえば図6(c)の状態では再生モード選択用のアイコン61を選択し、セットした場合は、図7に示すように、一枚撮影静止画再生モードを示す文字およびアイコン71と、連写静止画再生モードを示す文字およびアイコン72と、動画再生モードを示す文字およびアイコン73とがLCD10に表示される。方向指示ボタン13およびセットボタン12により3種類の再生モードのうちのいずれかを選択しセットすれば、セットした再生モードが実行される。

【0043】また、図6(c)の状態ではマルチ再生用のアイコン62を選択しセットした場合は、図8に示すように、9枚の縮小画像P1~P9が表示される。縮小画像P1~P9の内容は、図面の簡単化のため図8ではアルファベットの文字A~Iで示されている。縮小画像P1~P9の各々の右下部には画像番号1~9が表示される。縮小画像P1~P9のうちのいずれかの画像(図ではP1)に選択マークMが表示される。

【0044】方向指示ボタン13を操作することにより選択マークMを各縮小画像に移動させることが可能となっている。表示範囲外(たとえば縮小画像P9の右横)に選択マークMを移動させると、1行分の縮小画像のみが残されて2行分の縮小画像が新規表示される。所望の縮小画像に選択マークMを位置させてセットボタン12を押せば、その縮小画像がLCD10全面に拡大表示される。

【0045】このとき図2の回路では、フラッシュメモリ46から縮小画像データが順次9枚分読出され、バッファ45、JPEG回路44およびバッファ43を介してSDRAM26に書込まれる。メモリ制御回路27は、9枚の縮小画像P1~P9が1画面分の静止画像を形成するように、SDRAM26に書込まれた9枚分の縮小画像データを読出す。これにより、LCD10に9枚の縮小画像P1~P9が表示される。LCD10に表示された9枚の縮小画像P1~P9のうちの一枚を選択した場合、その縮小画像に対応した正規の静止画像データがフラッシュメモリ46から読出され、図6(a)で示したようにLCD10全面にその静止画像が表示される。

【0046】この状態で方向指示ボタン13の左方向指示部13aを押すとその再生画像の前に記録された画像が再生され、右方向指示部13bを押すとその再生画像の後に記録された画像が再生される。したがって、所望の画像を選択して再生することができる。

【0047】なお、一枚撮影静止画再生モードではマルチ再生モードを選択し、セットした場合のみマルチ再生表示されるが、連写静止画再生モードおよび動画再生モ

ードで各々のモードを選択しセットすれば、マルチ再生モードを選択しなくても各画像グループの代表画像の縮小画像がマルチ再生表示される。ここで画像グループとは、連写撮影モードおよび動画撮影モードにおいて1回の撮影で撮影された一連の画像をいう。

【0048】図9は、このデジタルカメラの条件設定および条件表示方法を示すフローチャートである。図9を参照して、CPU42は、ステップS1でモードボタン11が押されるのを待ち、モードボタン11が押されたことに応じてステップS2でオン回数Nをインクリメント(+1)する。次いでCPU42は、ステップS3でオン回数Nが2よりも大きいか否かを判別し、大きい場合はステップS5に直接進み、大きい場合はステップS4でオン回数Nを0にセットする。

【0049】次にCPU42は、ステップS5でオン回数Nが0, 1, 2のうちのいずれの値であるかを判別し、N=0の場合はステップS6で情報表示をオフする。これによりLCD10は図3(a)または図6(a)の状態となる。すなわち、撮影モード時はスルー画像50のみがLCD10に表示され、再生モード時は再生画像60のみがLCD10に表示される。

【0050】N=1の場合は、CPU42はステップS7で情報表示する。これによりLCD10は図3(b)または図6(b)の状態となる。すなわち、撮影モード時はスルー画像50および設定された記録条件などがLCD10に表示され、再生モード時は再生画像60および画像情報などがLCD10に表示される。

【0051】N=2の場合は、CPU42はステップS8で詳細画像を表示する。これによりLCD10は図3(c)または図6(c)の状態となる。すなわち、撮影モード時はスルー画像50および記録条件の選択肢などがLCD10に表示され、再生モード時は再生画像60および再生条件の選択肢などがLCD10に表示される。次いでCPU42は、ステップS9でオペレータによって条件設定が行なわれたかどうかを判別し、行なわれない場合はステップS1に戻り、行なわれた場合はステップS10で条件設定動作を行なってステップS1に戻る。

【0052】なお、この実施の形態では、モードボタン11を押す回数によりLCD10の状態が3段階で変化した。が、これに限るものではなく、LCD10の状態が2段階で変化してもよい。たとえば図3では同図(b)の状態を省略して同図(a)と(c)の2段階で変化してもよい。また図6では同図(b)の状態を省略して同図(a)と(c)の2段階で変化してもよい。

【0053】なお、今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意

図される。

【0054】

【発明の効果】以上のように、請求項1に係る発明では、画像表示手段によって表示された画像の一部に撮影、記録、再生の条件を示す複数のアイコンを表示させる条件表示手段と、表示された複数のアイコンのうちの所望のアイコンを選択して撮影、記録、再生の条件を設定するための条件設定手段とが設けられる。したがって、各条件ごとに専用の設定ボタンが設けられていた従来に比べ、ボタン数が少なくて済む。また、各条件は画

【0055】請求項2に係る発明では、請求項1に係る発明に、表示された複数のアイコンのうち設定された条件を示すアイコン以外のアイコンを消去する第1の消去手段がさらに設けられる。この場合は、画像の一部がアイコンで見えなくなるのを抑制することができる。

【0056】請求項3に係る発明では、請求項1または2に係る発明に、表示された複数のアイコンを消去する第2の消去手段がさらに設けられる。この場合は、アイコンのない鮮明な画像が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施の形態によるデジタルカメラの外観構成を示す斜視図である。

【図2】図1に示したデジタルカメラに内蔵される画像記録再生回路の構成を示すブロック図である。

【図3】図1に示したデジタルカメラの撮影モードにおけるLCDの表示状態を示す図である。

【図4】図1に示したデジタルカメラにおける記録条件の選択および設定方法を説明するための図である。

【図5】図1に示したデジタルカメラにおける記録条件の選択および設定方法を説明するための他の図である。

【図6】図1に示したデジタルカメラの再生モードにおけるLCDの表示状態を示す図である。

【図7】図1に示したデジタルカメラにおける再生モードの選択および設定方法を説明するための図である。

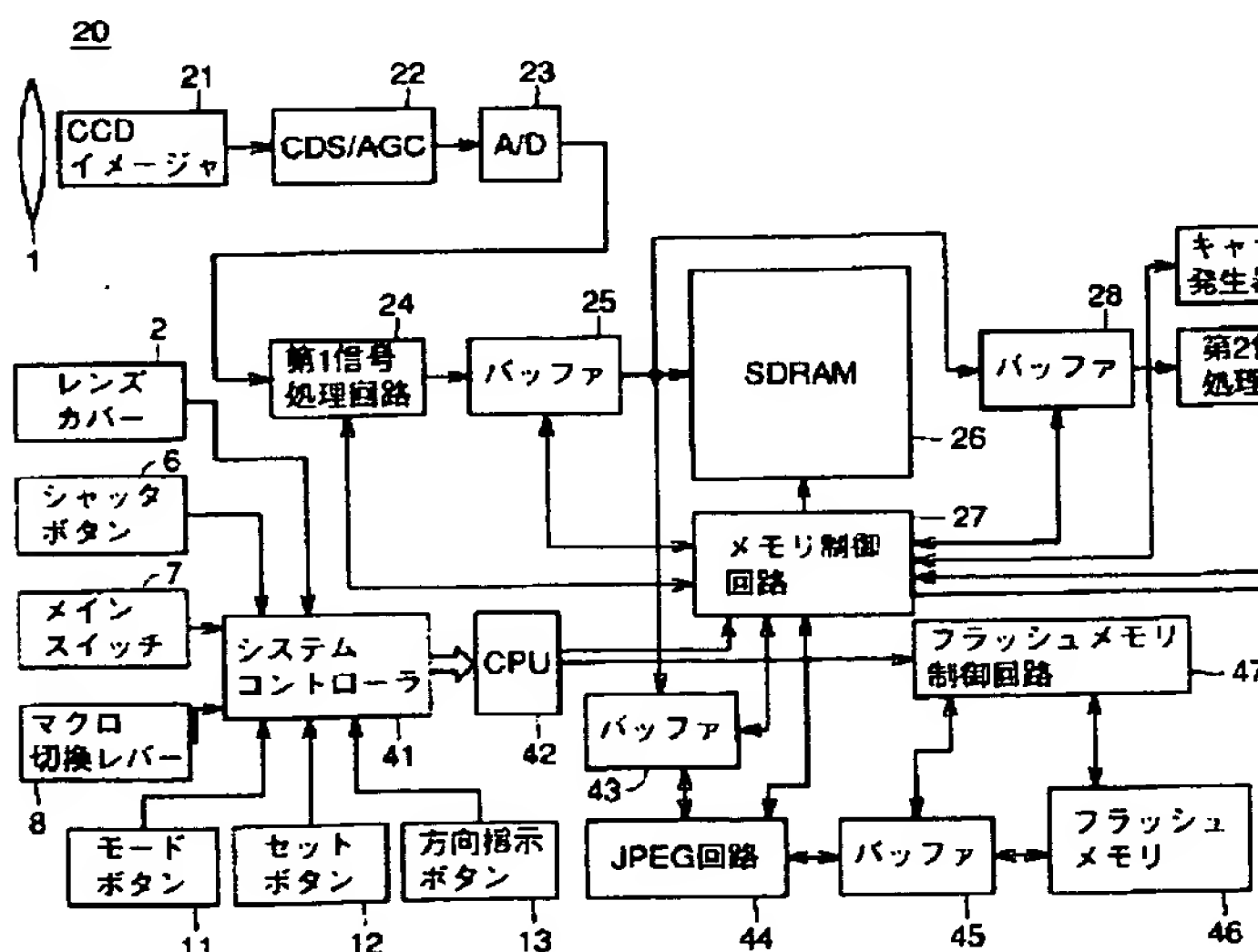
【図8】図1に示したデジタルカメラのマルチ再生モードを説明するための図である。

【図9】図1に示したデジタルカメラの条件設定および条件表示方法を示すフローチャートである。

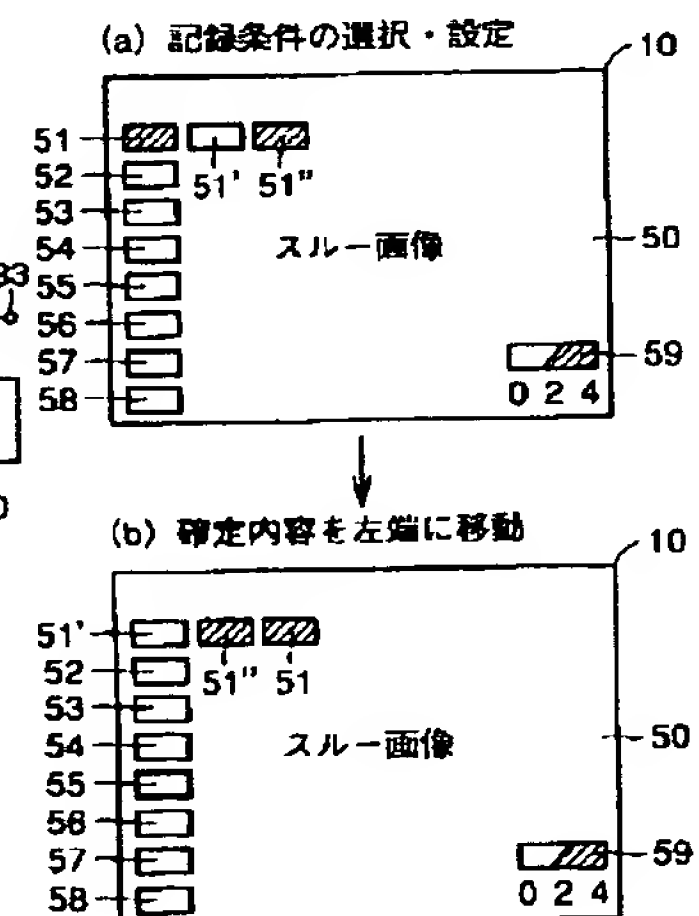
【符号の説明】

- 1 レンズ
- 6 シャッターボタン
- 7 メインスイッチ
- 10 LCD
- 11 モードボタン
- 12 セットボタン
- 13 方向指示ボタン
- 24 第1信号処理回路
- 25, 28, 43, 45 バッファ
- 26 SDRAM
- 30 キャラクタ発生器
- 31 スイッチ
- 46 フラッシュメモリ
- 50 スルー画像
- 51~59, 61~68, 71~73 アイコン
- 60 再生画像

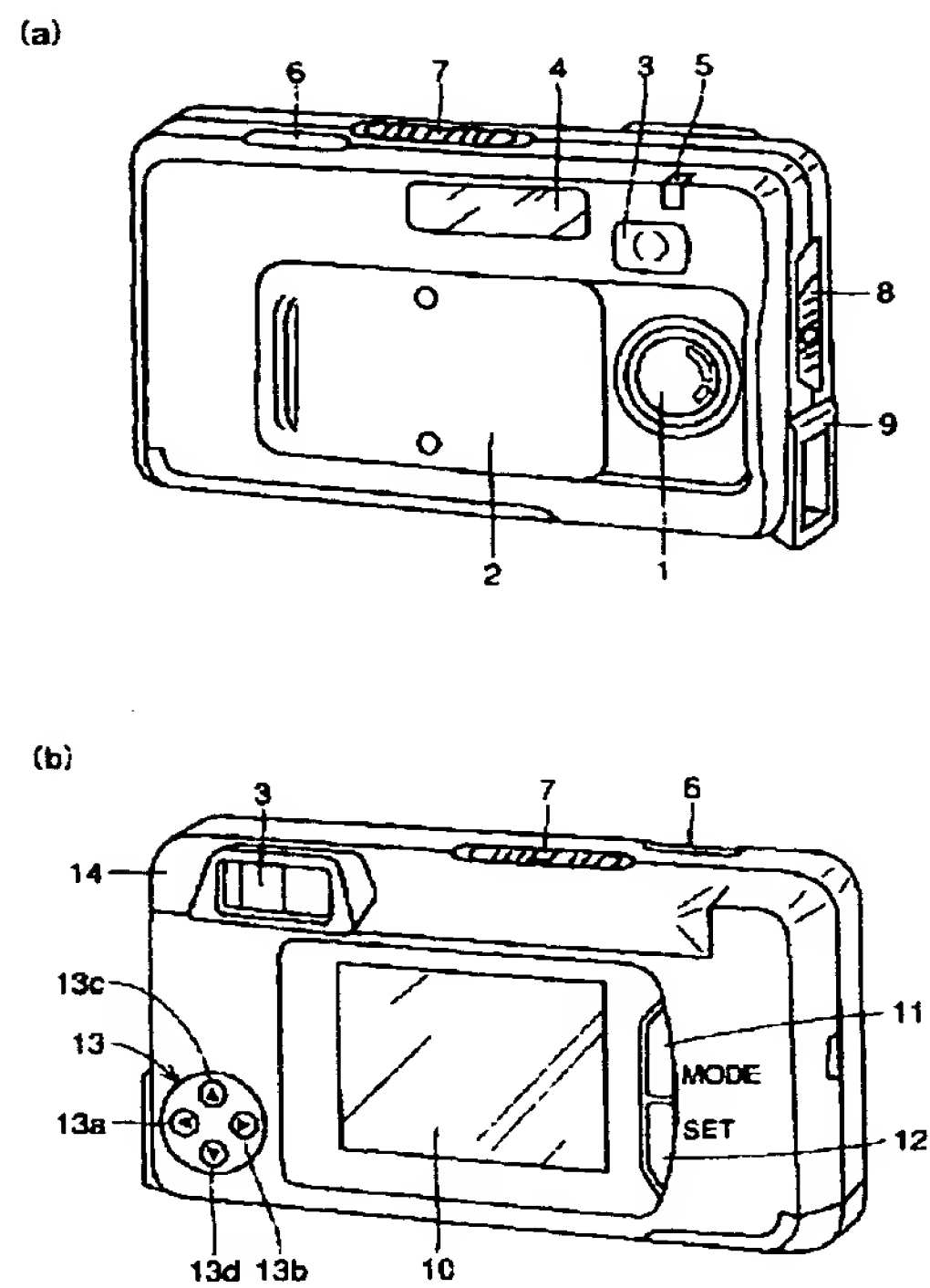
【図2】



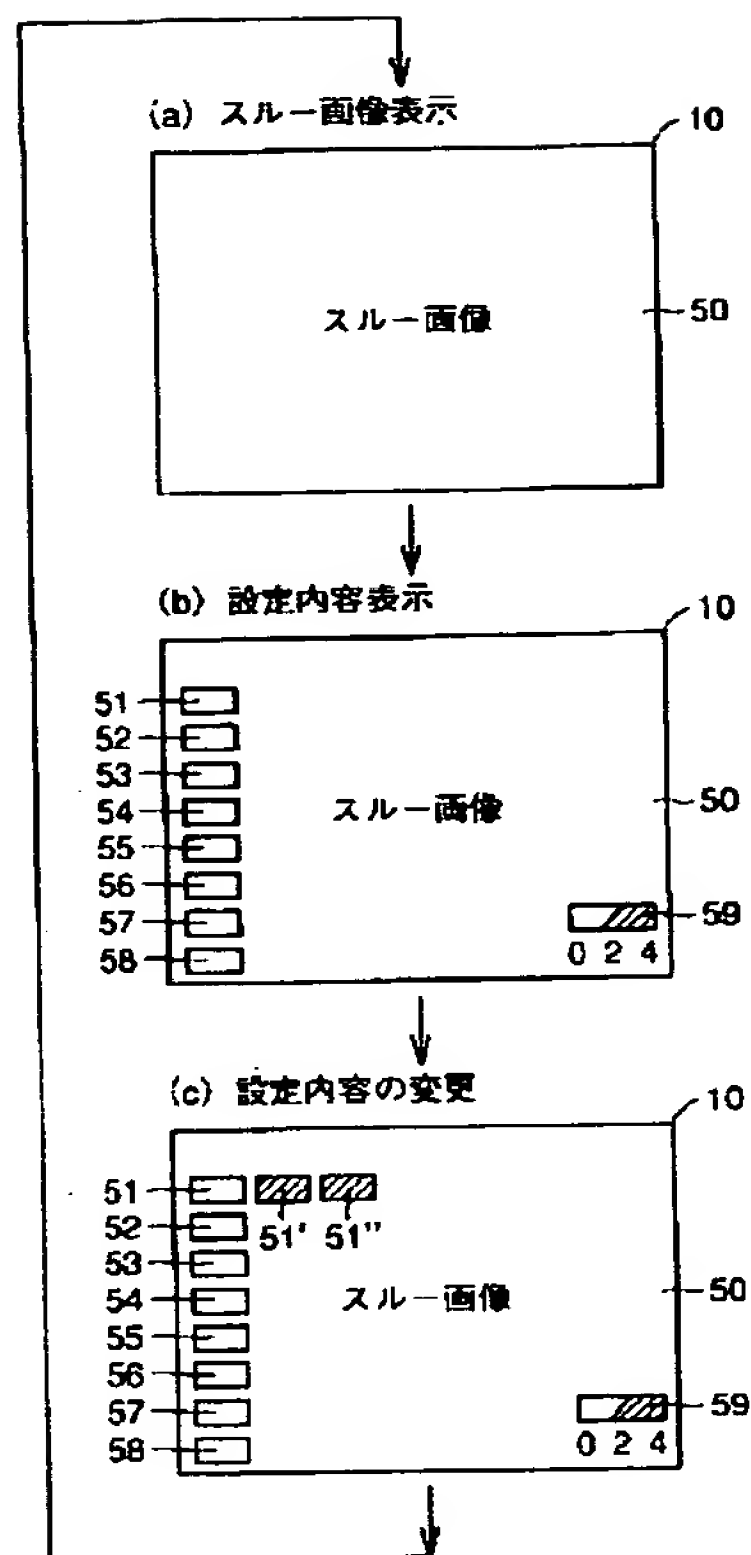
【図4】



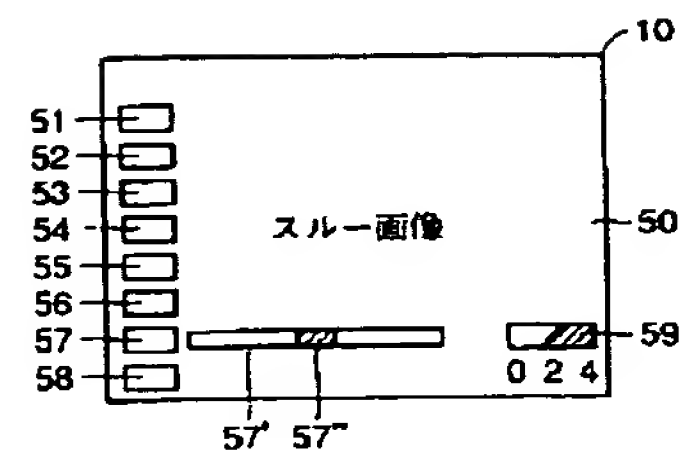
【図 1】



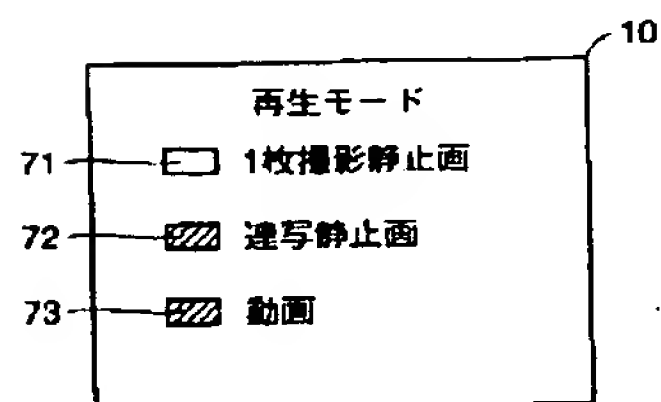
【図 3】



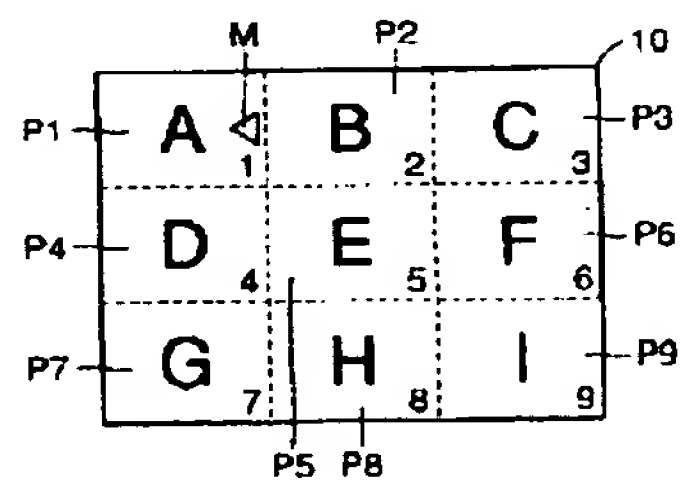
【図 5】



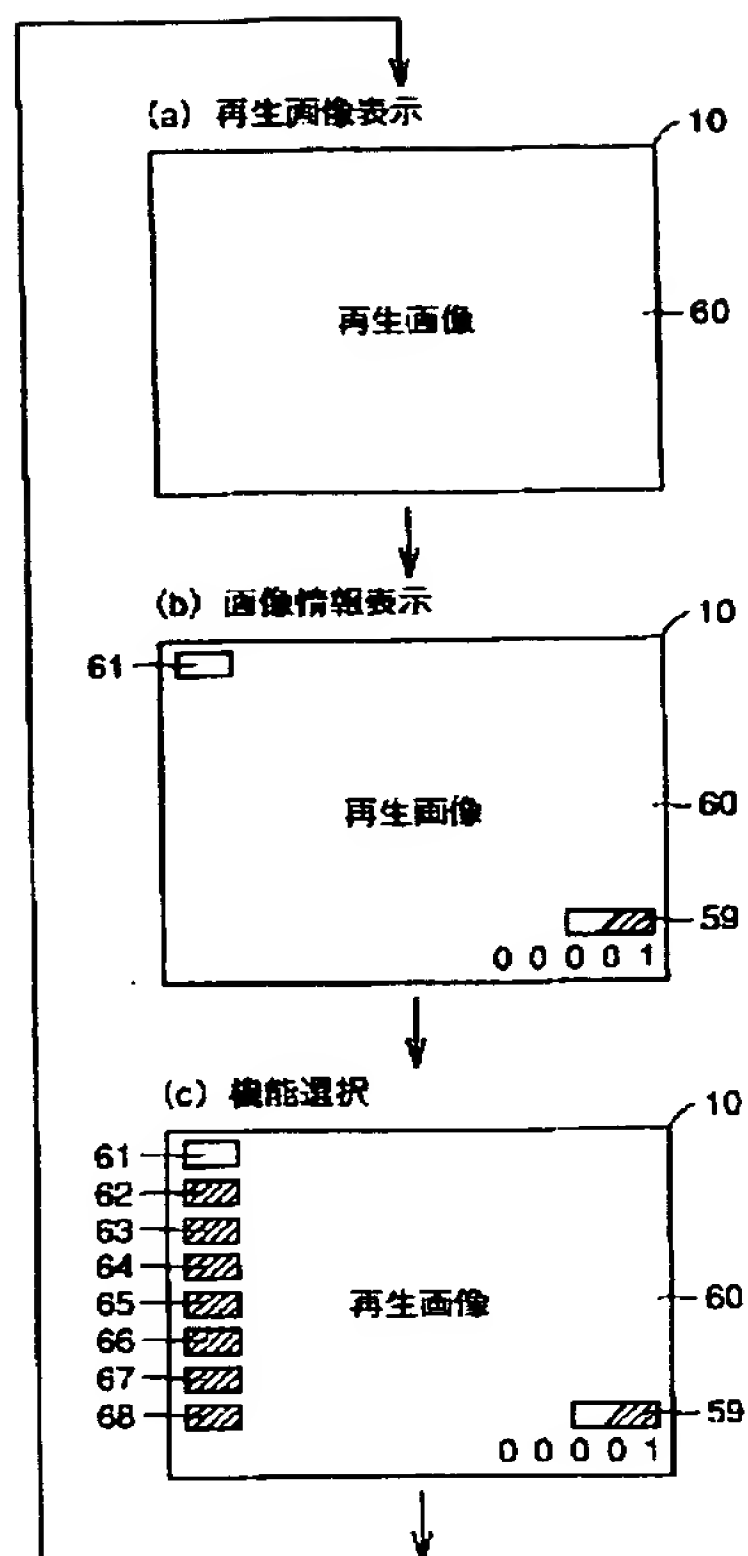
【図 7】



【図 8】



【図 6】



【図 9】

